

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa perubahan kearah perkembangan di bidang industri yang lebih maju. Hal ini ditandai dengan munculnya industri-industri baru yang di dukung dengan teknologi yang canggih. Hasil dari perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi salah satunya adalah alat transportasi. Dari data kepolisian menyebutkan bahwa penambahan kendaraan bermotor di Indonesia sekitar 5-10% per tahun (Helmi, 2012). Alat transportasi sangat membantu masyarakat dalam beraktifitas sehari-hari, dengan begitu alat transportasi bertambah dan menyebabkan angka kecelakaan lalu lintas meningkat. Di Indonesia sebagian besar korban kecelakaan lalu lintas adalah pengendara sepeda motor. Akibat kecelakaan lalu lintas kebanyakan korban menderita cedera patah tulang (fraktur) (Helmi, 2012).

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas struktur tulang (Solomon, 2012). Biasanya saat terjadi kecelakaan dengan spontan tangan yang menjadi korban untuk menyangga atau menumpu beban saat jatuh dengan posisi tangan sedikit rotasi terjadi fraktur *1/3 distal radius* (Hoppenfeld, 2008). Prinsip mengenai fraktur adalah mengembalikan posisi patahan tulang ke posisi semula (reposisi), imobilisasi fregmen fraktur untuk proses penyatuan tulang dan rehabilitasi jaringan lunak dan sendi (Kneale, 2011).

Peran fisioterapi dalam kasus ini masuk pada proses penyembuhan tulang dan rehabilitasi.

Fisioterapi berusaha untuk mengembalikan fungsi dan gerak tubuh semaksimal mungkin seperti pada Surah Yasin ayat 79 dan Al-Baqarah ayat 259:

Artinya :”Katakanlah: “Tulang-tulang yang hancur itu akan dihidupkan oleh Tuhan yang telah menciptakannya pada awal mula wujudnya, dan Ia Maha Mengetahui akan segala keadaan makhluk-makhluk (yang diciptakan-Nya)”.- surah Yaasin ayat 79.

Artinya:”Dan lihatlah kepada tulang-tulang (keldai) itu, bagaimana Kami menyusunnya kembali kemudian Kami menyalutnya dengan daging”. Maka apabila telah jelas kepadanya (apa yang berlaku itu), berkatalah dia: Sekarang aku mengetahuinya (dengan yakin), sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas tiap-tiap sesuatu”.- surah Al-Baqarah ayat 259

Dalam kasus *Post Open Reduction Internal Fixation (ORIF) Fracture 1/3 Distal Radius Sinistra* meliputi *impairment, functional limitation*, dan *disability*. Problematika yang termasuk *impairment* meliputi : (1) adanya nyeri dan spasme otot, (2) adanya keterbatasan gerak sendi (LGS) *1/3 distal radius*, (3) adanya penurunan kekuatan otot fleksor, ekstensor, radial deviasi dan ulnar deviasi radius, (4) adanya penurunan aktivitas fungsional. Problematika yang termasuk *functional limitation* adalah keterbatasan pasien untuk melakukan aktifitas fungsionalnya dengan melibatkan pergerakan dari sendi *1/3 distal radius*, misalnya mencuci baju, dan

memasak. Problematika yang termasuk disability yaitu ketidak mampuan pasien untuk bersosialisasi dengan optimal di lingkungan masyarakat yang berhubungan dengan pekerjaan.

Fisioterpi dalam mengatasi problematika diatas dapat menggunakan modalitas InfraRed (IR) dan Terapi Latihan. InfraRed (IR) adalah pancaran gelombang elektomagnetik dengan panjang gelombang 7700-4 Juta A. Sinar infrared dapat menghasilkan panas lokal yang bersifat superfisial dan direkomendasikan untuk kondisi yang subakut untuk mengurangi nyeri dan inflamasi. Pemanasan superfisial akan berpengaruh pada suhu jaringan di bawahnya yang mengalami cedera, dan peningkatan suhu pada jaringan superfisial akan menghasilkan efek analgesia. Efek panas yang ditimbulkan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah, dan meningkatkan sirkulasi jaringan (Prentice, 2008). Terapi Latihan adalah salah satu modalitas fisioterapi yang dalam pelaksanaannya menggunakan latihan gerak aktif maupun pasif (Kisner, 2007). Terapi latihan yang dipilih dalam kasus ini : (1) *Passive exercise*, (2) *Resisted active exercise*, dan (3) *Hold riles*. Manfaat dari terapi latihan tersebut adalah untuk mengurangi nyeri karena luka incisi, mengurangi spasme otot, meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) 1/3 *Distal Radius* dan meningkatkan kekuatan otot fleksor dan ekstensor radius.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang muncul pada kasus *Post Open Reduction Internal Fixation (ORIF) Fracture 1/3 Distal Radius Sinistra*, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah infrared dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri?
2. Apakah infrared dan terapi latihan dapat mengurangi spasme otot?
3. Apakah terapi latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi?
4. Apakah terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot?
5. Apakah terapi latihan dapat meningkatkan aktivitas fungsional?

C. Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Post Open Reduction Internal Fixation Fracture 1/3 Distal Radius Sinistra* “ yaitu :

1. Untuk mengetahui manfaat infrared dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri?
2. Untuk mengetahui manfaat infrared dan terapi latihan dapat mengurangi spasme otot?
3. Untuk mengetahui manfaat terapi latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi?
4. Untuk mengetahui manfaat terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot?

5. Untuk mengetahui manfaat terapi latihan dapat meningkatkan aktivitas fungsional?

D. Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Melatih mahasiswa untuk menyusun hasil pemikiran dan penelitian yang telah dilakukan tentang Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Post Open Reduction Internal Fixation (ORIF) Fracture 1/3 Distal Radius Sinistra*.
 - b. Memperluas dan memperdalam pengetahuan mahasiswa tentang Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Post Open Reduction Internal Fixation (ORIF) Fracture 1/3 Distal Radius Sinistra*.
2. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan masyarakat tentang Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Post Open Reduction Internal Fixation (ORIF) Fracture 1/3 Distal Radius Sinistra*.